

ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) Y SOCIAL, ADENDAS Y LA RESOLUCIÓN APROBATORIA DEL PROYECTO “MINA DE COBRE PANAMÁ”

Compromisos aplicables: 13001, 13010, 13178

Los puentes sobre el Río del Medio y Río Uvero están finalizados (ver imágenes 1.1 a 1.4).



Imágenes 1.1 y 1.2. Vista del puente finalizado sobre el Río del Medio
(969823 N /522518 E)



Imágenes 1.3 y 1.4. Vista del puente finalizado sobre el Río Uvero
(987459 N /534264 E)

Compromisos aplicables: 13021

Actualmente, se realizan trabajos propios de construcción de infraestructuras y actividades relacionadas a control de erosión en la Planta de Generación de Energía (ver imágenes 1.5 a 1.8).



Imágenes 1.5 y 1.6. Vista de las actividades de construcción en la Planta de Generación de Energía (996783 N/533840 E)



Imágenes 1.7 y 1.8. Hidrosiembra y adecuación de cunetas en la Planta de Generación de Energía (996586 N/534242 E)

Compromisos aplicables: 13028

Durante el recorrido se evidencio que las actividades en la Presa Norte de la IMR (TMF North Dam), corresponden a trabajos de relleno y compactación (ver imágenes 1.9 y 1.10). En la Presa Este de la IMR (TMF Eastern Dam), se realizan actividades de compactación,

movimiento de tierra y conformación de dique (ver imágenes 1.11 y 1.12).



Imágenes 1.9 y 1.10. Actividades de relleno y compactación en la Presa Norte de la IMR (TMF North Dam) (982984 N/537094 E)



Imágenes 1.11 y 1.12. Actividades de movimiento de tierra y conformación de dique en la Presa Este de la IMR (TMF Eastern Dam) (982321 N/538644 E)

Compromisos aplicables: 13026, 13027

Actualmente se encuentran en construcción la Fase 1 de la Presa Este (Eastern Dam) y la Presa Norte (North Dam) de la IMR que tendrán 76 metros de altura en la primera fase (ver imágenes 1.13 a 1.16).



Imágenes 1.13 y 1.14. Trabajos de movimiento de tierra en la Presa Este de la IMR
(TMF Eastern Dam) (982195 N /538647 E)



Imágenes 1.15 y 1.16. Trabajos de movimiento de tierra en la Presa Norte de la IMR
(TMF Eastern Dam) (981307 N /538643 E)

Compromisos aplicables: 13031

Se construyen cunetas y alcantarillas como componentes de la IMR y se trabaja en dos estructuras para manejo de las aguas. El Transfer Channel que permitirá la derivación de las aguas del río del Medio al río Jujuka y el Túnel de descarga (Decant Tunnel) que se construye en su primera fase para servir de aliviadero para episodios de precipitaciones máximas (ver imágenes 1.17 y 1.18).



Imágenes 1.17 y 1.18. Estado actual del Canal de transferencia (981807 N/538648 E) y vista de la construcción del Túnel de decantación (984761 N/534117 E)

Compromisos aplicables: 13041, 13186

Durante la inspección al área del dormitorio temporal de Valle Grande se evidenció que existe una fuga de aguas negras en el sistema de biodigestores que presenta este lugar, estas aguas son vertidas directamente al ambiente (ver imágenes 1.19 y 1.20).

Minera Panamá cuenta con plantas de tratamiento de aguas residuales en operación en los Campamentos El Dorado, Kiwara, TMF, GAP y SK (ver imágenes 1.21 a 1.30).

Durante la visita a la planta de tratamiento de aguas residuales en Campamento Kiwara se observó que se realizó las adecuaciones en el sitio de descarga y no existe la percolación de aguas residuales cerca del pozo (ver imágenes 1.31 y 1.32).



Imágenes 1.19 y 1.20. Fugas de aguas negras en el área de los dormitorios temporales de Valle Grande (975636 N/536302 E)



Imágenes 1.21 y 1.22. Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) del Campamento El Dorado (975191 N/537922 E)



Imágenes 1.23 y 1.24 Planta de tratamiento de aguas residuales del Campamento Kiwara
(975555 N/537405 E)



Imágenes 1.25 y 1.26. Planta de tratamiento de aguas residuales del Campamento TMF
(982063 N/539187 E)



Imágenes 1.27 y 1.28. Planta de tratamiento de aguas residuales del Campamento GAP
(995563 N/533455 E)



Imágenes 1.29 y 1.30. Plantas de tratamiento de aguas residuales del Campamento SK
(994576 N/533991 E)



Imágenes 1.31 y 1.32. Pozo cerca de la PTAR del Campamento Kiwara y adecuación del sitio de descarga (975555 N/537405 E)

Compromisos aplicables: 13042

El Camino a la Costa cuenta con un ancho de rodadura de 15 metros aproximadamente; sin contar los puntos de descanso lateral y cortes de talud. A lo largo de la construcción de Corredor de tuberías (Pipeline corridor) constará de 30 metros de ancho aproximadamente (ver imágenes 1.33 y 1.34).



Imágenes 1.33 y 1.34. Vistas del ancho del Camino a la Costa (994176 N/533411 E)

Compromisos aplicables: 13043, 13010, 13049

MPSA instaló alcantarillas de cruce de fauna y un cajón pluvial a lo largo del Camino a la Costa, que permiten el tránsito de la fauna existente y su conectividad con las áreas boscosas (ver imágenes 1.35 y 1.36).



Imágenes 1.35 y 1.36. Vistas de cruces de fauna subterráneos a lo largo del Camino a la Costa, en el Kilómetro 3+500 (994055 N/533074 E)

Compromisos aplicables: 13045, 13047, 13048, 13010

Durante el recorrido se evidenció que MPSA realizó adecuaciones a todos los cruces de corriente no intermitente en Camino a la Costa. Las imágenes 1.39, 1.40, 1.43, 1.44, 1.47 y 1.48 muestran las adecuaciones efectuadas en los cruces de fauna acuática inspeccionados en el Décimo Tercer Informe de Seguimiento, 2015.

Las imágenes 1.49 a 1.53 reflejan otras adecuaciones efectuadas a las alcantarillas o cruces de fauna acuática en Camino a la Costa.



Imágenes 1.37 y 1.38. Alcantarilla en el kilómetro 4+339 en Camino a la Costa
(Décimo Tercer Informe de Seguimiento) (993542 N/532470 E)



Imágenes 1.39 y 1.40. Alcantarilla en el kilómetro 4+339 en Camino a la Costa en la
actualidad (993542 N/532470 E)



Imágenes 1.41 y 1.42. Alcantarilla en el kilómetro 13+012 en Camino a la Costa (Décimo Tercer Informe de Seguimiento) (986839 N/535352 E)



Imágenes 1.43 y 1.44. Alcantarilla en el kilómetro 13+012 en Camino a la Costa en la actualidad (986839 N/535352 E)



Imágenes 1.45 y 1.46. Vistas del cruce de fauna acuática y desvío temporal del cauce en el 13k+783 en Camino a la Costa (Décimo Tercer Informe de Seguimiento)
(986127 N/535374 E)



Imágenes 1.47 y 1.48. Cruce de fauna acuática en el kilómetro 13+783 en Camino a la Costa en la actualidad (986127 N/535374 E)



Imagen 1.49. Cruce de fauna acuática en el kilómetro
7k+348 en Camino a la Costa (990837 N/532677 E)



Imágenes 1.50 y 1.51. Alcantarilla en el kilómetro 14+891 en Camino a la Costa
(986143 N/536276 E)



Imágenes 1.52 y 1.53. Alcantarilla en el kilómetro 15+209 en Camino a la Costa
(985967 N/536338 E)

Compromisos aplicables: 13050, 13070

Las imágenes 1.54 y 1.55 son vistas del nuevo punto de seguridad para el acceso al área del Proyecto, es el primer punto de control del Proyecto y se encuentra custodiado por personal de seguridad.



Imágenes 1.54 y 1.55. Nuevo puesto de control vehicular en la entrada principal del Proyecto
(974498 N/ 538157 E)

Compromisos aplicables: 13058, 13052, 13059

En la zona denominada como Área de Servicio Central (CSA-Central Service Área), se evidenció la demarcación del perímetro, utilizando estacas con cintas fluorescentes durante la

actividad de tala (ver imagen 1.56).



Imagen 1.56. Demarcación del
perímetro en Área de Servicio Central –
CSA (979015 N/539077 E)

Compromisos aplicables: 13062

En los trabajos de rescate arqueológico de la línea de transmisión eléctrica se inspeccionó el punto T 255, ubicado en la coordenada (970281 N/ 551409 E) en el mismo se realizan sondeos arqueológicos en el cual se dieron casos de sondeos que dieron positivo para el desarrollo de rescate arqueológico (ver imagen 1.57). En Sitio Mina se evaluaron los trabajos de rescate arqueológico del punto M 142, ubicado en (983737 N/ 536034 E), durante la inspección la arqueóloga encargada que se encontraba realizando los trabajos señaló que el sitio requería mayor tiempo de investigación debido a los hallazgos arqueológicos encontrados (ver imagen 1.58).



Imágenes 1.57 y 1.58. Sitio de sondeo arqueológico T 255 (970281 N/ 551409 E) y
Sitio de rescate arqueológico M 142 (983737 N/ 536034 E)

Compromisos aplicables: 13066

MPSA utiliza materiales pétreos proveniente de depósitos propios tales como la Cantera del Puerto (Área 23), Cantera TMF y Cantera Botija (ver imágenes 1.59 a 1.61).



Imágenes 1.59 y 1.60. Cantera Botija (977857 N /538416 E) y Cantera del Puerto
(Área 23) (995583 N/533977 E)



Imagen 1.61. Cantera TMF (982479 N /537024 E)

Compromisos aplicables: 13072

Durante la inspección se evidenció agua estancada en neumáticos y otros recipientes en los siguientes lugares en Sitio Mina; el Taller de Mantenimiento de TMF, Taller de Mantenimiento IIASA, Taller de Mantenimiento Botija, Plataforma de Trituración, Plataforma de Concreto, Sitio de Acopio de Valle Grande y en el Puerto; el hallazgo se verificó en el Taller de Mantenimiento FCC (ver imágenes 1.62 a 1.75).



Imágenes 1.62 y 1.63. Agua estancada en neumáticos en Taller de Mantenimiento TMF (983261 N /538733E)



Imágenes 1.64 y 1.65. Neumáticos con agua estancada en Taller de mantenimiento IIASA (978117 N /538879 E)



Imágenes 1.66 y 1.67. Agua estancada en tina de contención secundaria y neumáticos en Taller de Mantenimiento Botija (978140 N /538728 E)



Imágenes 1.68 y 1.69. Neumáticos con agua estancada en Planta de Trituración en Sitio Mina (982897 N /537325 E)



Imágenes 1.70 y 1.71. Agua estancada en tanque sin tapa y neumático en Plataforma de Concreto en Sitio Mina (978206 N /539621 E)



Imágenes 1.72 y 1.73. Agua estancada en tubos en el Sitio de Acopio de Materiales de Valle Grande (9757215 N /536264 E)



Imágenes 1.74 y 1.75. Neumáticos con agua estancada Taller de mantenimiento FCC (996027 N /533630 E)

Compromisos aplicables: 13073, 13051, 13085

En las instalaciones del Puerto como: Taller de Ensamblaje, Plataforma de Trituración y Sitio de Acopio de Desechos, se verificó una inadecuada disposición de los desechos, ausencia de clasificación de los mismos en los recipientes, falta de recipientes y ausencia de tapas en los contenedores de desechos (ver imágenes 1.76 a 1.83).

En sitio Mina durante la inspección, se detectaron hallazgos de disposición inadecuada y gran cantidad de desechos esparcidos por el perímetro de trabajo, se observó también la ausencia

de recipientes o tanques para desechos e inadecuada clasificación de éstos en los frentes de trabajo del Taller de mantenimiento TMF, Pipeline 23 + 100, Campamento Dorado, Planta de Trituración-Mina y Planta de Tratamiento del Campamento 3000 (Construction camp) (ver imágenes 1.84 a 1.95).



Imágenes 1.76 y 1.77. Inadecuada disposición de desechos y contenedores sin tapa en
Plataforma de trituración Puerto (995855 N/53945 E)



Imágenes 1.78 y 1.79. Desechos esparcidos en Taller de Ensamblaje en Puerto
(995941 N /533780 E)



Imágenes 1.80 y 1.81. Camión y Pick up saturados con desechos orgánicos en Acopio de desechos en Puerto (995808 N/ 533485)



Imágenes 1.82 y 1.83. Desechos en bolsas fuera de contenedores (996012 N /534010 E) y saturación de los tanques para desechos en Taller de mantenimiento FCC (995875 N /533647 E)



Imágenes 1.84 y 1.85. Inadecuada clasificación de desechos en el Taller de Mantenimiento
TMF (983195 N /538536 E)



Imágenes 1.86 y 1.87. Desechos esparcidos en Camino Pipeline en el Kilómetro 23 + 100
(979873 N/539590 E)



Imágenes 1.88 y 1.89. Desechos encontrados en el Campamento El Dorado (975102 N/ 537881 E) y Dormitorio temporal Valle Grande (975625 N/ 536315 E)



Imagen 1.90 y 1.91. Desechos esparcidos y desechos sin tanques de recolección en Plataforma de Trituración (978252 N /539563 E)



Imágenes 1.92 y 1.93. Desechos en planta de tratamiento (979248 N /539818 E) y área de construcción del Campamento 3,000 (Construction Camp) (979054 N/ 540064 E)



Imágenes 1.94 y 1.95. Desechos esparcidos en Planta de trituración Sitio Mina (982603 N /537212 E) y desechos fuera de tanques en Taller de Mantenimiento Botija (978192 N /538677 E)

Compromisos aplicables: 13078

En el recorrido de distintos frentes de trabajo se observó la presencia y funcionalidad de los protocolos para que los empleados y contratistas minimicen las paradas en las comunidades. Actualmente los trabajadores cuentan con el servicio de transporte colectivo (ver imagen 1.96).



Imagen 1.96. Transporte colectivo para los trabajadores (994576 N/ 533984 E)

Compromisos aplicables: 13084

Se observaron dos perros domésticos en el Campamento TMF y uno en el Campamento El Dorado, provenientes de comunidades cercanas al Proyecto y reportados al departamento de Ambiente (ver imágenes 1.97 a 1.99). Los mismos son capturados y esterilizados de acuerdo al programa de esterilización llevado a cabo por personal veterinario del Proyecto.

MPSA difunde comunicados acerca de la prohibición de tener mascotas en el Proyecto así como de alimentar animales silvestres o domésticos (ver imágenes 1.100 y 1.101).



Imágenes 1.97 y 1.98. Perros domésticos observados en el Campamento TMF (982050 N/539278 E)



Imagen 1.99. Perro doméstico con recipiente de comida observado en el Campamento El Dorado (975115 N/537917 E)



Imágenes 1.100 y 1.101. Vistas de letreros informativos sobre la política de no tener mascotas colocados en pasillos y oficinas del Campamento SK (994724 N/534066 E)

Compromisos aplicables: 13085, 13051

En el Taller de Mantenimiento Botija, el Corredor de tuberías (Pipeline corridor, Kilómetro 23+100), en el Polvorín-Mina, el Campamento El Dorado, Taller de ensamblaje-Puerto, Dormitorio temporal Valle Grande y Acopio de desechos-Puerto, se detectó una inadecuada disposición de restos de comida y/o desechos (ver imágenes 1.102 a 1.104).



Imágenes 1.102 y 1.103. Restos de comida y desechos en Polvorín-Mina (981267 N/539941 E) y mal almacenaje en el Acopio de desechos en Puerto (997020 N/533473 E)



Imagen 1.104. Restos de comida y desechos en el Taller de Mantenimiento Botija (978013 N/538650 E)

Compromisos aplicables: 13087, 13068

MPSA cuenta con un programa de capacitaciones para los trabajadores en temas de salud ocupacional, medio ambiente y relaciones con los comunitarios con un enfoque preventivo, para ello cuenta con un personal de salud capacitada y con material didáctico como panfletos y murales informativos (ver imágenes 1.105 a 1.108).



Imágenes 1.105 y 1.106 Murales en la clínica (995455 N/ 533294 E) y Personal de la Clínica del Campamento GAP (995455 N/ 533294 E)



Imágenes 1.107 y 1.108. Clínica del Campamento El Dorado y su personal (975050 N/ 533759 E)

Compromisos aplicables: 13106

En los frentes de trabajo visitados como el Corredor de tuberías (Pipeline corridor) en Sitio Mina, había luminarias proyectadas hacia la maquinaria y en contra de la vegetación para ser utilizadas durante la actividad nocturna (ver imagen 1.109).



Imagen 1.109. Luz proyectante contra la vegetación y en dirección a la maquinaria (979873 N/539590 E)

Compromisos aplicables: 13090

Se realiza la construcción de una nueva vía de acceso llamada carretera de acceso este, la cual tendrá una longitud de 10 km y un ancho de rodadura de 15m (ver imágenes 1.110 y 1.111) y se controla el tráfico en el Camino a la Costa así como la señalización del mismo (ver anexo 1.112 a 1.120).



Imágenes 1.110 y 1.111. Nueva vía de acceso llamada carretera de acceso Este en construcción (978421 N /540128 E)



Imagen 1.112. Control de tráfico en el
Camino a la Costa (978225N /539537 E)



Imágenes 1.113 y 1.114. Señalizaciones de advertencia cruce Botija
(978225N /539537 E)



Imágenes 1.115 y 1.116. Autobuses para colaboradores (0538641 E; 0978067 N)



Imágenes 1.117 y 1.118. Letreros de prohibición de entrada en el Proyecto
(978225 N /0539537 E)



Imágenes 1.119 y 1.120. Caravanas en el Camino a la Costa
(978067 N/ 538641 E)

Compromisos aplicables: 13091, 13092

MPSA realiza monitoreos de velocidad y tráfico (ver imágenes 1.121 y 1.122). Se continúan las inducciones de manejo defensivo ofrecidas semanalmente a todo el personal que conduce dentro del Proyecto por parte del Departamento de Seguridad Física (ver imágenes 1.123 y 1.124).



Imágenes 1.121 y 1.122. Monitoreo de velocidad en
camino a Valle Grande (949051 N /561573 E) e ingreso a Desvío Molejón
(974498 N/ 538157 E)



Imágenes 1.123 y 1.124. Charlas de manejo defensivo dictadas a personal contratista (9954146 N /534456 E)

Compromisos aplicables: 13093

Continúa siendo de uso obligatorio para los camiones y equipos pesados, los enrutamientos de acceso al Proyecto a través del By Pass Ciruelito (ver imágenes 1.125 y 1.126).



Imágenes 1.125 y 1.126. Señalización en la comunidad de Ciruelito (934640 N /560378 E)

Compromisos aplicables: 13100

Como parte de la evidencia se presenta el cuadro que detalla la verificación aleatoria realizada a los vehículos y equipos pesados que se utilizan en el Proyecto (ver cuadro abajo).

Imagen 1.127. Revisión de listas de verificación de equipos es los frentes de trabajo del Proyecto.

Localización	Código de Equipo	Tipo equipo	Extintor	Hoja de Mant. diario	Foto Vehículo	Foto Registro
Planta de Concreto- Puerto	WL 020	Retro excavadora	Sí	Sí Hoja llenada correctamente		
Plataforma de Trituración Puerto	WL 011	Retro excavadora	Sí	Sí Hoja llenada correctamente		
Camino Costero	VC 005	Compactora	Sí	Sí Hoja llenada correctamente		
Planta de Generación Eléctrica	HT 070	Articulado	Sí	Sí Hoja llenada correctamente		

Depósito de Material Estéril 45	DZ 027	Buldozer	Sí	Sí Hoja llenada correctamente		
Cantera TMF	HT 017	Articulado	Sí	Sí Hoja llenada correctamente		
Túnel de Decantación	DZ 026	Buldozer	Sí	Sí Hoja llenada correctamente		
Presa Este de la IMR	DZ 024	Buldozer	Si	Sí Hoja llenada correctamente		
Sitio de Deposición de TMF	DZ 009	Buldozer	Sí	Sí Hoja llenada correctamente		
Planta de Concreto Mina	AM 0219	Concretera	Sí	Sí Hoja llenada correctamente		

Cantera Botija	DZ068	Buldozer	Sí	Sí Hoja llenada correctam ente		
Cantera Botija	DZ070	Buldozer	Sí	Sí Hoja llenada correctam ente		
Taller de Mantenimiento IIASA	-TH019	Telehandler	Sí	SI Hoja llenada correctam ente		
Sitio Planta (Plant site)	VC017	Telehandler	Sí	SI Hoja llenada correctam ente		
Depósito de Saprolita	DZ068	Buldozer	Sí	SI Hoja llenada correctam ente		

Depósito de Saporlita	DZ 069	Bulldozer	Sí	Sí Hoja llenada correctam ente	 
Planta de Concreto- Puerto	AF057 2	Concretera	Sí	Sí Hoja llenada correctam ente	
Planta de Concreto- Puerto	AF057 3	Concretera	Sí	Sí Hoja llenada correctam ente	

Compromisos aplicables: 13101

Durante el recorrido al Proyecto Mina de Cobre Panamá se verificó que los operadores de equipos pesados contaban con su hoja de chequeo diario llenada y así verificar que su equipo se encuentre en buenas condiciones antes de iniciar sus labores diarias (ver imágenes 1.128 a 1.137).



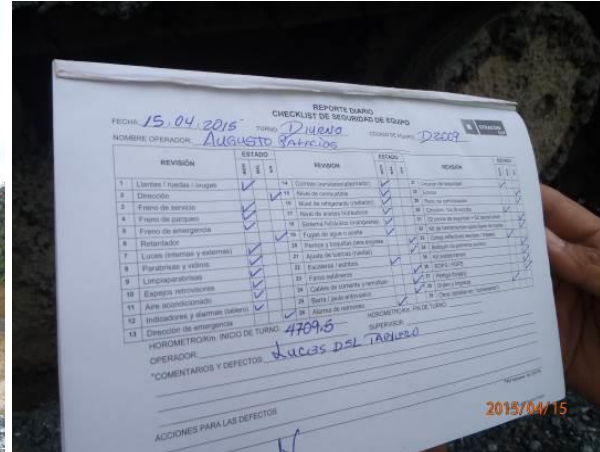
Imágenes 1.128 y 1.129. Operador con hoja de chequeo diario en Depósito de Material Estéril 45 (995343 N/533610 E)



Imágenes 1.130 y 1.131. Hoja de chequeo diario del operador del equipo DZ026 en el área del tunel de decantación-Decant Tunnel (983181 N/535038 E)



Imágenes 1.132 y 1.133. Hoja de chequeo diario del operador del equipo HT017 en el área de Cantera TMF (982264 N/536983 E)



Imágenes 1.134 y 1.135. Hoja de chequeo diario del operador del equipo DZ009 en el área del Depósito de Material Esteril de TMF (981798 N/538457 E)



Imágenes 1.136 y 1.137. Hoja de chequeo diario del operador del equipo DZ024 en el área de la Presa Este de la IMR (TMF Eastern Dam) (982294 N/538654 E)

Compromisos aplicables: 13112, 13130

Se inspeccionó el área del Polvorín- Puerto, donde la empresa ORICA mantiene su depósito de materiales explosivos (ver imágenes 1.138 y 1.139) y el área donde se construye el Polvorín-Mina de la empresa Austin Caribbean S.A (ver imágenes 1.140 a 1.43).



Imágenes 1.138 y 1.139. Área de almacenaje con señalización de seguridad de la Empresa de Orca en Punta Rincón (995413 N /534468 E)



Imágenes 1.140 y 1.141. Construcción de Instalaciones para el Polvorín en Sitio Mina (981248 N/ 539416 E)



Imágenes 1.142 y 1.143. Licencia especial para conductor de la empresa Austin Caribbean verificada en Polvorín-Mina (981248 N /539416 E)

Compromisos aplicables: 13116

Durante la inspección realizada en el Proyecto Mina de Cobre Panamá, se evidencio que los generadores que son utilizados poseen una cubierta de fábrica diseñada para atenuar los niveles de ruido y otros se colocan dentro de barreras adicionales para reducir aún más el ruido (ver imágenes 1.144 a 1.155).

En el taller de mantenimiento Botija se observó un generador que no presenta cubierta de atenuación de ruido (ver imágenes 1.156 y 1.157).



Imágenes 1.144 y 1.145. Generadores en el área del Rompeolas
(997031 N/533531 E; 997127 N/533374 E)



Imágenes 1.146 y 1.147. Generadores utilizados en la Planta de Concreto-Puerto (996009 N/534005 E) y en la Plataforma de Trituración-Puerto (995912 N/533824 E)



Imágenes 1.148 y 1.149. Generadores utilizados en Taller FCC (996040 N / 533610 E) y en el Construction Camp (Campamento 3000) (979011 N/540137 E)



Imágenes 1.150 y 1.151. Generadores del Campamento SK (994614 N/534145 E) y Campamento GAP (995551 N/533358 E)



Imágenes 1.152 y 1.153. Generador del Campamento El Dorado (975102 N/537881 E) y en el Campamento Kiwara (975456 N/ 537448 E)



Imágenes 1.154 y 1.155. Generador en Campamento MPSA (975994 N/537623 E) y en Campamento TMF (982040 N/539179 E)



Imágenes 1.156 y 1.157. Generador en Taller de mantenimiento Botija sin cubierta de atenuación de ruido (978154 N/538676 E)

Compromisos aplicables: 13131

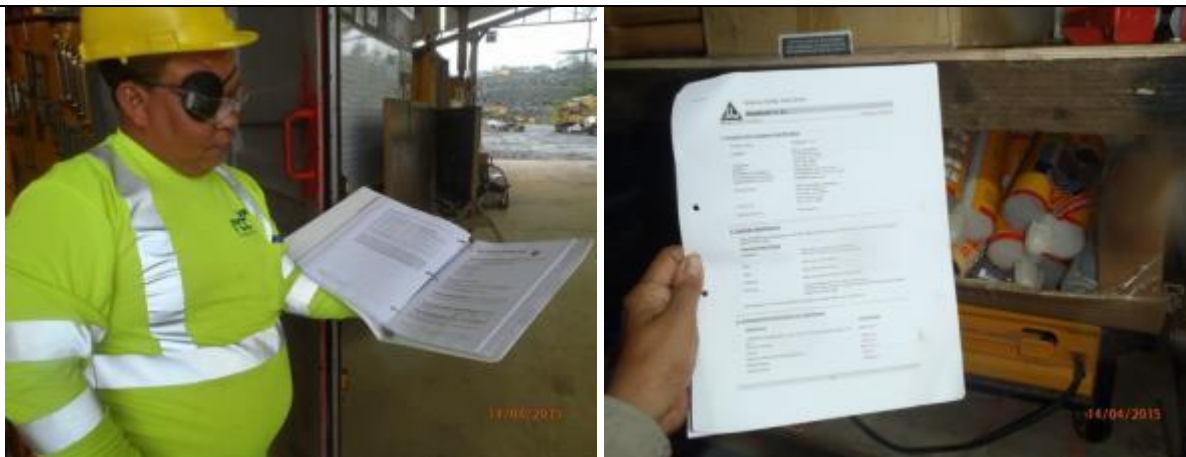
El combustible (Diesel) se transporta en camiones cisternas rotulados adecuadamente. La empresa Orica realiza el transporte de sustancias químicas requeridas para sus trabajos de voladuras (ver imágenes 1.158 y 1.159).



Imágenes 1.158 y 1.159. Tanque Rotulado para transporte de combustible (996026 N/ 533660 E) y pick up de la empresa Zupri que transporta combustible (995413 N / 534468 E)

Compromisos aplicables: 13132

Se verificó la disponibilidad de las Fichas de Datos de Seguridad de los materiales -MSDS en: Taller de mantenimiento de FCC, Planta de Generación Eléctrica, Depósito de Materiales del Campamento GAP en Puerto. En Sitio Mina en el Taller de Mantenimiento TMF y Taller de mantenimiento Botija (ver imágenes 1.160 a 1.163).



Imágenes 1.160 y 1.161. Fichas de Datos de Seguridad de los materiales MSDS en Taller de Mantenimiento FCC en Puerto (996000 N/ 533611 E) y Planta de Generación Eléctrica en Puerto (996899 N/ 534092 E)



Imágenes 1.162 y 1.163. Hojas MSDS en el Depósito del Campamento GAP (995581 N/ 533338 E) y en el Taller de Mantenimiento TMF (983272 N/ 538647 E)

Compromisos aplicables: 13138

Durante la inspección realizada se evidenciaron huellas de un derrame de combustible en las instalaciones de la Panta de concreto en Sitio Mina (ver imágenes 1.164 y 1.165) y en el Taller de Mantenimiento Botija (ver imágenes 1.166 y 1.167).



Imágenes 1.164 y 1.165. Derrame en Planta de Concreto - Mina
(978172 N /539633 E)



Imágenes 1.166 y 1.167. Derrame en Taller de Mantenimiento Botija
(978050 N/ 538684 E)

Compromisos aplicables: 13139

Durante el período de inspección se detectaron hallazgos de malas prácticas en cuanto al manejo e implementación de bandejas de contención secundaria en recipientes y tanques en frentes de trabajo ubicados en Sitio Mina: En el Taller de Mantenimiento IIASA, Taller

Komatsu, Planta de concreto-Mina y en la Plataforma de Trituración-Mina (ver imágenes 1.168 a 1.179)

En Sitio Puerto también se detectaron estas malas práctica en los frentes de trabajo de: La Plataforma de tituración-Puerto y el Taller de Ensamblaje-Puerto (ver imágenes 1.180 a 1.185).

De igual manera, se observó en la Planta de concreto-Puerto, agua de esorrentía proveniente de la plataforma sin la descarga directa a una poza de contención de sedimentos (ver imágenes 1.186 y 1.187).



Imágenes 1.168 y 1.169. Garrafón de agua conteniendo gasolina y galón conteniendo aceite usado (978099 N /538885 E)



Imágenes 1.170 y 1.171. Recipientes conteniendo agua oleosa y tinner (978099 N /538879 E)



Imágenes 1.172 y 1.173. Recipientes con aceite usado sin bandejas de contención en Taller de Mantenimiento de Komatsu (997083 N /53444 E).



Imágenes 1.174 y 1.175. Tanques observados en Planta de Concreto – Mina (978134 N /539489 E)



Imágenes 1.176 y 1.177. No Utilización de bandejas de contención secundaria en el área de trabajo en Plataforma de Trituración Sitio Mina (982897 N /537466 E)



Imágenes 1.178 y x.179. Uso inadecuado de garrafones de agua en Planta de Trituración, Sitio Mina (982897 N /537466 E)



Imágenes 1.180 y 1.181. No se hace uso de bandejas de contención secundaria en el área de trabajo en Plataforma de Trituración en Puerto (995838 N /539460 E)



Imágenes 1.182 y 1.183. Uso inadecuado de garrafones Planta de Trituración en Puerto (995838 N /539460 E)



Imágenes 1.184 y 1.185. Recipiente con aceite Taller de Ensamblaje (995874 N /53748 E)



Imágenes 1.186 y 1.187. Escorrentía proveniente de la Plataforma de la Planta de Concreto (995997 N /534056 E)

Compromisos aplicables: 13141

En el área del Puerto se acató la recomendación de informes pasados de ampliar la poza de contención secundaria de los tanques de combustibles revestidos del campamento GAP, la misma ha sido finalizada (ver imágenes 1.188 y 1.189).



Imágenes 1.188 y 1.189. Nueva tina de contención de los tanques de almacenamiento de combustible revestidos del Campamento GAP (996027 N /533645 E)

Compromisos aplicables: 13155

En Puerto en la Carpa de SACYR, se verificó el uso del detector de tormentas y en Planta de concreto se entrevistó a la encargada quien manifestó conocer el Protocolo de evacuación en caso de tormenta (ver imágenes 1.190 y 1.191).



Imágenes 1.190 y 1.191 Detector de Tormentas en Rompeolas (997116 N /533367 E) y Entrevista en Planta de Generación Eléctrica (997109 N /533789 E)

Compromisos aplicables: 13159

Se cuenta con un carro extintor en el Sitio Mina y uno en el Puerto, además de extintores en todas las instalaciones, hidrantes y rociadores en los diferentes campamentos e instalaciones,

para dar respuesta a un posible conato de incendio. El mantenimiento y monitoreo de la fecha de vencimiento de los extintores es realizado por el Departamento de Seguridad Física de MPSA (ver imágenes 1.192 a 1.195).



Imágenes 1.192 y 1.193. Carro extintor e hidrantes en Campamento El Dorado (975100 N/ 537964 E)



Imágenes 1.194 y 1.195. Rociadores en tanque de gas en el Campamento SK y Extintor con mantenimiento al día en Campamento SK (994719 N/ 533935 E)

Compromisos aplicables: 13166

En reunión celebrada con el Departamento de Construcción de Firts Quantum Minerals LTD se informó que se han perforado 4 pozos con profundidades entre 100 a 380 metros para investigación hidrogeológica. En estos pozos, que tienen un diámetro de 8 pulgadas, se realizan pruebas de bombeo durante 7 días para determinar el caudal promedio (ver imágenes

1.196 a 1.199).



Imágenes 1.196 y 1.197. Pozo donde se ejecutan pruebas de bombeo para estudios hidrogeológicos (978195 N/538678 E)



Imágenes 1.198 y 1.199. Nuevo laboratorio de materiales para pruebas geotécnicas en Puerto (996064 N /533502 E)

Compromisos aplicables: 13174, 13173

Durante la inspección se observó la ejecución del Plan de Control de Erosión en el Proyecto Mina de Cobre Panamá (ver imágenes 1.200 a 1.207, 1.209 y 1.211-1.215).

Se evidenciaron áreas donde las actividades de control de erosión no son efectivas (ver imágenes 1.216 a 1.221).



Imágenes 1.200 y 1.201. Hidrosiembra y cunetas en la Planta de generación eléctrica (996586 N/534242 E) e hidrosiembra en talud en el área de concentrado de cobre (996206 N/533878 E)



Imágenes 1.202 y 1.203. Hidrosiembra en el Depósito de material estéril 45 (995426 N/533606 E) y dique en el área de Corredor de tuberías (979043 N/539312 E)



Imágenes 1.204 y 1.205. Silt fence en Depósito de material estéril 46 (995097 N/534160 E) e hidrosiembra en talud del Rompeolas (996997 N/533569 E)



Imágenes 1.206 y 1.207. Geomembrana sobre talud en el kilómetro 6+500 (991456 N / 532294 E) e hidrosiembra en el kilómetro 6+700 (991331 N/532352 E) en Camino a la Costa



Imágenes 1.208 y 1.209 Adecuación de terreno (antes y despues) en Campamento Kiwara
(994583 N/534129 E)



Imágenes 1.210 y 1.211. Adecuación de talud (antes y despues) en Construction Camp
(Campamento 3000) (979098 N/540160 E)



Imágenes 1.212 y 1.213. Talud con geomembrana e hidrosiembra en Tunnel de decantación (Decant tunnel) (983180 N/535010 E)



Imágenes 1.214 y 1.215. Hidrosiembra en el área del Canal de transferencia (Transfer Channel) (982089 N/536981 E; 982065 N/536881 E)



Imágenes 1.216 y 1.217. Derrumbe en el kilómetro 9+300 de Camino a la Costa
(989450 N/533702 E)



Imágenes 1.218 y 1.219. Derrumbe en Polvorín-Mina (981244 N/539363 E)



Imágenes 1.220 y 1.221. Derrumbe en talud cercana de pozo en Campamento Kiwara (975564 N / 537396 E) y derrumbe de talud en el Taller de mantenimiento Botija (978132 N/538657 E)

Compromisos aplicables: 13176

Durante la inspección en el área de Puerto, se evidenció que MPSA construyó 7 pozas sedimentación y otra poza en la cantera del Puerto (área 23), para retener los sedimentos provenientes de los trabajos en tierra firme y evitar que ingresen al lecho marino (ver imágenes 1.222 a 1.225).



Imágenes 1.222 y 1.223. Poza de sedimentación 1 (997058 N/534317 E) y poza de sedimentación 8 (995550 N/533408 E) en Puerto



Imágenes 1.224 y 1.225. Pozas de sedimentación de la Cantera del Puerto
(995548 N/534251 E)

Compromisos aplicables: 13179

Durante el recorrido se evidencio que MPSA establece medidas de control de erosión como hidrosiembra, enrocado cerca del cauce de los ríos y mantiene la vegetación desbrozada con el fin de reducir la inestabilidad en las áreas inmediatas a los cursos de agua (ver imágenes 1.227 y 1.228).



Imágenes 1.227 y 1.228. Técnica de hidrosiembra y revegetación natural en el kilómetro 13+783 en Camino a la Costa (986127 N/535374 E) y enrocado en las bases del puente sobre el río Uvero (987478 N/534384 E) para evitar la inestabilidad y erosión

Compromisos aplicables: 13181

En las áreas de los depósitos de material estéril se evidenciaron medidas de control de erosión como diques de contención y barreras de silt fence (ver imágenes 1.229 y 1.230).



Imágenes 1.229 y 1.230. Dique en Depósito de material estéril 45 (995343 N/533610 E) y silt fences en Depósito de material estéril 46 (995097 N/534160 E)

Compromisos aplicables: 13182

Durante el recorrido al área del rompeolas, se evidenció que los trabajos en esta zona se efectúan en periodos de oleaje tranquilo (ver imágenes 1.231 y 1.232).



Imágenes 1.231 y 1.232. Ejecución de trabajos durante oleaje tranquilo (997091 N/533346 E)

Compromisos aplicables: 13183

Durante la inspección en la Cantera del Puerto se verificó el proceso de separación del material extraído de la cantera para ser utilizado en el relleno del rompeolas y el vaciado de este material (ver imágenes 1.233 y 1.234).



Imágenes 1.233 y 1.234. Vaciado de rocas de relleno en rompeolas en Puerto
(9970324 N/533519)

Compromisos aplicables: 13190

En la inspección efectuada en el área de Puerto, se realizó un muestreo de sedimentos marinos a 200 metros del Combifloat (entre la Poza 5 y Poza 6) (ver imágenes 1.235 y 1.236).

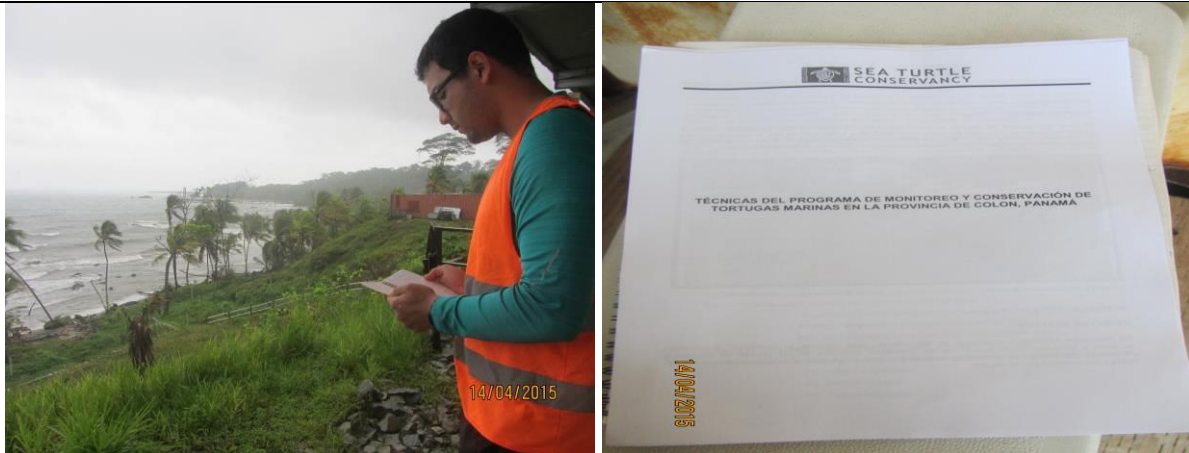


Imágenes 1.235 y 1.236. Muestreo de sedimentos marinos

(996129 N/533320 E)

Compromisos aplicables: 13210, 13227

Para asegurar que no haya pérdida de hábitat crítico como resultado de las operaciones del Proyecto, MPSA ejecuta medidas de compensación que incluye; las actividades del monitoreo para los avistamientos de tortugas a lo largo de las playas en el área del Puerto y la construcción del rompeolas (ver imágenes 1.237 y 1.238), la reforestación fuera de la huella del Proyecto; donde se evidenció la reforestación realizada en fincas ubicadas en la provincia de Coclé (ver imágenes 1.239 y 1.240) y estudios en campo enfocadas en las especies de interés, como es el caso del monitoreo fenológico realizado en senderos ubicados dentro del área de influencia del Proyecto (ver imágenes 1.241 y 1.242).



Imágenes 1.237 y 1.238. Personal encargado y Técnicas de Programa de Monitoreo y Conservación de Tortugas Marinas en la Provincia de Colón
(978864 N/539181 E)



Imágenes 1.239 y 1.240. Finca Roxana Quiróz (0956505 N/565672 E), Finca Inmobiliaria Bello (965027 N/572026 E)



Imágenes 1.241 y 1.242. Personal botánico realizando actividades del monitoreo fenológico en el Sendero Río Botija (975221 N/0538943 E)

Compromisos aplicables: 13220, 13219

Se verificó la ejecución del Programa de Rescate de Fauna en dos frentes; en socuela y tala, de los sitios conocidos como: Área de Servicio General (Central Services Area-CSA) de la ampliación del Corredor de tuberías (Pipeline corridor) y durante la socuela en el Camino de Acceso Este (Easter Acces Road-CAE). El personal de rescate contaba con las herramientas necesarias: Pinzas herpetológicas, guantes de cuero, kennels, sacos herpetológicos, guantes de látex y equipo digital para un manejo adecuado y seguro de la fauna silvestre (Ver Imágenes 1.243 y 1.244).



Imágenes 1.243 y 1.244. Rescate de Fauna en el CSA (979015 N/539077 E) y en el CAE (978864 N/539396 E)

Compromisos aplicables: 13230

Se realizó un recorrido por el Sendero Río Botija, se evidenció la ejecución del Plan de Rescate de Flora que involucra el Monitoreo Fenológico. Durante el recorrido, el personal encargado de la ejecución del monitoreo, colectó individuos de una especie que podría ser un nuevo reporte para Panamá (ver imagen 1.245).

MPSA ha definido un área próxima al Río San Juan de Turbe, donde se habilitarán instalaciones para el Centro de Restauración y Banco de Semillas (ver imagen 1.246).



Imágenes 1.245 y 1.246. Individuos colectados en el Sendero de Río Botija (975384 N/538943 E) y Vista del área para construcción del Centro de Restauración (972544 N/544037 E)

Compromisos aplicables: 13233, 13219

MPSA cuenta con un Mapa de ubicación de los senderos de Monitoreo Fenológico donde se han realizado recorridos y marcaje de ubicación de EdI Flora que se han reportado (ver imagen 1.247). Además, se evidenció: el Rescate de Flora (Monitoreo fenológico) en el Sendero Río Botija (ver imagen 1.248 y 1.249) y el Rescate de Fauna en Área de Servicio Central – CSA (ver imagen 1.250).



Imagen 1.247. Segmento del Mapa de
Recorrido y ubicación de EdI de flora
(975822 N/537757 E)



Imágenes 1.248 y 1.249. Monitoreo fenológico - Sendero Río Botija
(975394 N/538928 E)



Imagen 1.250. Rescate de Fauna en Área de Servicio
Central-CSA- (979015 N/539077 E)

Compromisos aplicables: 13235

Minera Panamá, S.A. realiza actividades relacionadas a control de erosión y sedimentos en los cruces de ríos y caminos cercanos al hábitat ripario (ver imágenes 1.251 y 1.252).



Imágenes 1.251 y 1.252. Manta de coco en talud cercano a un cruce de río en Construction Camp (Campamento 3000) (978995 N/540120 E) e hidrosiembra durante la construcción del puente sobre el río Uvero en Camino a la Costa (987478 N/534384 E)

Compromisos aplicables: 13240

Se verificó la ejecución de los proyectos de reforestación que realiza MPSA fuera de la huella del Proyecto, para lo cual se visitaron 3 fincas correspondientes al Proyecto Toabré-Río Indio en la provincia de Coclé, llevado a cabo por la asistencia técnica de Acción Forestal. La reforestación en las fincas visitadas cumplen con criterios establecidos en el compromiso: zona de recarga de acuíferos, bosques de galería y/o áreas con fuertes tasas de erosión. Aunado a esto, la reforestación se llevó a cabo con especies nativas (ver imágenes 1.253 a 1.257).



Imágenes 1.253 y 1.254. Finca Vaminic internacional: Río Lura e individuos de Roble
(0964943 N/571328 E)



Imagen 1.255. Finca Inmobiliaria Bello:
individuos de la especie Cocobolo
(965027 N/572026 E)



Imágenes 1.256 y 1.257. Finca Roxana Quiróz: suelos erosionados y individuo de Roble (956505 N/565672 E)

Compromisos aplicables: 13247, 13231, 13237

En el vivero de Sitio Mina, MPSA cuenta con plantones de especies nativas y de interés (ver imagen 1.258), que serán utilizados para la siembra en las parcelas de simulación de la restauración ambiental del Proyecto. Los resultados obtenidos en estas parcelas, serán importantes para determinar los métodos más efectivos para el programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto.



Imagen 1.258. Plantones en el Vivero de Sitio Mina (975813 N/537753 E)

Compromisos aplicables: 13248

Durante la inspección realizada, se observó la implementación de medidas como colocación de geomembrana, hidrosiembra, enrocado y silt fence, en áreas de Camino a la Costa, Botadero 46, Canal de Transferencia y Camino de Acceso Este. Estas medidas permitirán controlar la erosión y reducir la liberación de sedimentos (ver imágenes 1.259 a 1.264).



Imágenes 1.259 y 1.260. Geomembrana en 6k+500 de Camino a la Costa (991456 N/532294 E) e Hidrosiembra en 6k+700 de Camino a la Costa (991331 N/532352 E)



Imágenes 1.261 y 1.262. Enrocado en 5k+500 de Camino a la Costa (992032 N/532176 E) y Silt fence en el área de Botadero 46 (995097 N/534160 E)



Imágenes 1.263 y 1.264. Hidrosiembra en talud en el área de Canal de Transferencia (982065 N/536881 E) y Geomembrana en el Camino de Acceso Este (978684 N/539998 E)

Compromisos aplicables: 13290

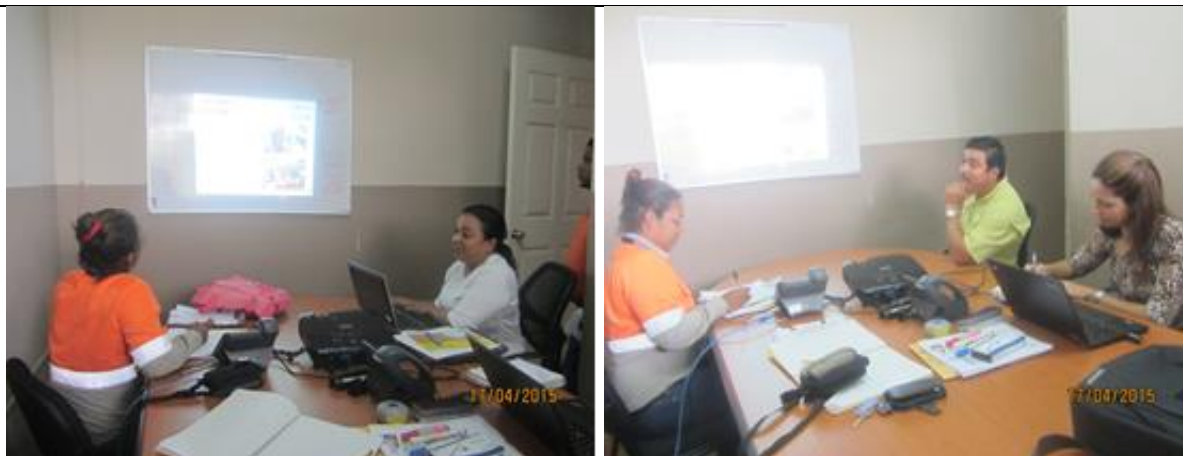
Durante la inspección de este trimestre se observó que MPSA cuenta con personal femenino en varios frentes de trabajo para tratar la desigualdad de género (ver imagen 1.265).



Imagen 1.265. Personal femenino en el cuerpo de Bomberos de la Mina (975051 N/ 537600 E)

Compromisos aplicables: 13296

Como parte de la auditoria se realizaron distintas reuniones con personal de los programas sociales que desarrolló el Proyecto “Mina de Cobre Panamá” para este trimestre, con el fin de evaluar sus avances y su integración con los gobiernos locales, regionales y nacionales para mejorar la calidad de vida y fortalecer el desarrollo sostenible en las comunidades que componen el área de influencia directa del Proyecto (ver imágenes 1.266 y 1.267).



Imágenes 1.266 y 1.267. Auditoria con personal de Desarrollo Comunitario
(940395 N/ 571428 E)